

TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

PCT

REC'D 23 JUN 2006



WIPO

PCT

RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ

(chapitre II du Traité de coopération en matière de brevets)

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	POUR SUITE À DONNER		voir le formulaire PCT/PEA/416
Demande internationale No. PCT/FR2005/000115	Date du dépôt international (<i>jour/mois/année</i>) 19.01.2005	Date de priorité (<i>jour/mois/année</i>) 20.01.2004	
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB INV. C12G1/022 C12H1/14			
Déposant LALLEMAND SAS			
<p>1. Le présent rapport est le rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international en vertu de l'article 35 et transmis au déposant conformément à l'article 36.</p> <p>2. Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.</p> <p>3. Ce rapport est accompagné d'ANNEXES, qui comprennent :</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> un total de (<i>envoyées au déposant et au Bureau international</i>) 3 feuilles, définies comme suit :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> les feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou des feuilles contenant des rectifications autorisées par la présente administration (voir la règle 70.16 et l'instruction administrative 607).</p> <p><input type="checkbox"/> des feuilles qui remplacent des feuilles précédentes, mais dont la présente administration considère qu'elles contiennent une modification qui va au-delà de l'exposé de l'invention qui figure dans la demande internationale telle qu'elle a été déposée, comme il est indiqué au point 4 du cadre n° I et dans le cadre supplémentaire.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (<i>envoyées au Bureau international seulement</i>) un total de (préciser le type et le nombre de support(s) électronique(s)) , qui contiennent un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, déposés sous forme électronique seulement, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences (voir l'instruction administrative 802).</p>			
<p>4. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° I Base du rapport</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° II Priorité</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35.2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VI Certains documents cités</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VII Certaines irrégularités dans la demande internationale</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VIII Certaines observations relatives à la demande internationale</p>			
Date de présentation de la demande d'examen préliminaire international 12.11.2005		Date d'achèvement du présent rapport 20.06.2006	
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016		Fonctionnaire autorisé Koch, J N° de téléphone +31 70 340-4307 	

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL
SUR LA BREVETABILITÉ**

Demande internationale n°
PCT/FR2005/000115

Case No. I Base du rapport

1. En ce qui concerne la langue, le présent rapport est établi sur la base
- ☒ de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée
 - ☐ d'une traduction de la demande internationale dans la langue suivante ,
qui est la langue d'une traduction remise aux fins de :
 - ☐ la recherche internationale (selon les règles 12.3.a) et 23.1.b))
 - ☐ la publication de la demande internationale (selon la règle 12.4.a))
 - ☐ l'examen préliminaire international (selon la règle 55.2.a) ou 55.3.a))
2. En ce qui concerne les éléments* de la demande internationale, le présent rapport est établi sur la base des éléments suivants (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport.*) :

Description, Pages

1-3, 5-13	telles qu'initialement déposées
4	reçue(s) le 12.11.2005 avec lettre du 07.11.2005

Revendications, No.

1-12	reçue(s) le 12.11.2005 avec lettre du 07.11.2005
------	--

Dessins, Feuilles

1/3-3/3	telles qu'initialement déposées
---------	---------------------------------

☐ En ce qui concerne un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, voir le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences.

3. ☐ Les modifications ont entraîné l'annulation :
- ☐ de la description, pages
 - ☐ des revendications, nos
 - ☐ des dessins, feuilles/fig.
 - ☐ du listage de la ou des séquences (*préciser*) :
 - ☐ d'un ou de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences (*préciser*) :
4. ☐ Le présent rapport a été établi abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire (règle 70.2.c)).
- ☐ de la description, pages
 - ☐ des revendications, nos
 - ☐ des dessins, feuilles/fig.
 - ☐ du listage de la ou des séquences (*préciser*) :
 - ☐ d'un ou de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences (*préciser*) :

* Si le cas visé au point 4 s'applique, certaines ou toutes ces feuilles peuvent être revêtues de la mention "remplacé".

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL
SUR LA BREVETABILITÉ**

Demande internationale n°
PCT/FR2005/000115

Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35.2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui:	Revendications	1-12
	Non:	Revendications	
Activité inventive	Oui:	Revendications	1-12
	Non:	Revendications	
Possibilité d'application industrielle	Oui:	Revendications	1-12
	Non:	Revendications	

2. Citations et explications (règle 70.7) :

voir feuille séparée

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL
SUR LA BREVETABILITÉ
(FEUILLE SÉPARÉE)**

Demande internationale n°

PCT/FR2005/000115

Concernant le point V

Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Il est fait référence aux documents suivants:

D2: JIN-CHUL PARK ET AL.: "Isolation and identification of the high-glutathione producing *Saccharomyces cerevisiae* FF-8 from Korean traditional Rice Wine and optimal producing conditions" JOURNAL OF THE KOREAN SOCIETY OF AGRICULTURAL CHEMISTRY AND BIOTECHNOLOGY, vol. 46, no. 4, 2003, pages 348-352, XP008031614 KR

D3: WO 91/05846 A (HIESINGER EDWIN) 2 mai 1991 (1991-05-02)

2. Le document D3, qui est considéré comme représentant l'état de la technique le plus pertinent, divulgue (cf. abrégé; p. 1, § 2) un procédé pour la prévention du vieillissement défectueux des vins blancs recourant à l'utilisation de produits contenant de l'amidon, dont l'objet de la revendication 1 diffère en ce que l'on introduit dans le moût de la levure préalablement enrichie en glutathion.
3. Le problème que la présente invention se propose de résoudre peut donc être considéré comme la provision d'un procédé alternatif pour la prévention du vieillissement défectueux des vins blancs ne pas ayant recours à des substances non autorisées et sans nuire à la qualité du vin.
4. La solution de ce problème proposée dans la revendication 1 de la présente demande est considérée comme impliquant une activité inventive (article 33(3) PCT), et ce pour les raisons suivantes.
L'état de la technique ne contient aucune indication, que l'utilisation de levure préalablement enrichie en glutathion à fin de prévenir un vieillissement défectueux de vins blancs pourrait donner des résultats satisfaisants.
5. L'objet de la revendication 8 diffère du document D2 (cf. abrégé) en ce qu'une quantité précise quant à l'apport de glutathion est définie. D2 ne contient aucune référence à la prévention du vieillissement défectueux des vins blancs. L'objet de la

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL
SUR LA BREVETABILITÉ
(FEUILLE SÉPARÉE)**

Demande internationale n°

PCT/FR2005/000115

revendication 8 est donc nouveau et implique aussi une activité inventive (article 33(3) PCT).

6. L'objet des revendications indépendantes 1.1 et 12 est également considéré comme étant nouveau et impliquant une activité inventive (article 33(3) PCT).
Il est à noter que la revendication se réfère à la revendication 4, qui précise la quantité de la levure introduite dans le moût; l'objet de la revendication 11 se distingue donc de vins connus, y inclus le vin décrit dans le document D2.
7. Les revendications 2-7, 9 et 10 dépendent des revendications 1 et 8, respectivement, et satisfont donc également, en tant que telles, aux conditions requises par le PCT en ce qui concerne la nouveauté et l'activité inventive.

procédé revendiqué, il est en effet possible d'obtenir, en utilisant uniquement des ingrédients naturels, des vins blancs de qualité, répondant aux critères suivants:

- rondeur du vin
- fraîcheur et fruité,
- stabilité dans le temps de arômes
- stabilité dans le temps de la couleur.

Aucun ajout de substances étrangères tels que des anti-oxydants chimiques n'est requis, aucune manipulation complexe n'est nécessaire.

Le procédé selon l'invention présente également des avantages pour les consommateurs. En effet, le glutathion, tripeptide composé de glutamate-cystéine-glycine est de plus en plus étudié dans le domaine de la médecine, où il est décrit comme le "maître anti-oxydant". Le glutathion, de par son acide aminé soufré (la cystéine), est considéré comme jouant un rôle important pour détoxifier les cellules et renforcer le système immunitaire. Or, la cystéine étant rare dans l'alimentation humaine, le glutathion n'est synthétisé qu'en petites quantités. Un apport direct de glutathion par voie alimentaire pourrait donc avoir un effet bénéfique sur la santé.

De manière plus précise, la présente invention a pour objet un procédé pour la prévention du vieillissement défectueux des vins blancs, dans lequel lors de la préparation dudit vin selon les méthodes communément mises en œuvre par les professionnels, on introduit dans le moût de la levure préalablement enrichie en glutathion au début, pendant ou après l'étape de fermentation alcoolique. L'expression "levure enrichie" désignera expressément une levure enrichie en glutathion. Par glutathion on entend la molécule composée des trois acides aminés glutamate-cystéine-glycine, sous sa forme oxydée ou réduite.

La production de levure enrichie en glutathion est bien connue de l'homme du métier qui sait la préparer par une des techniques à sa disposition. Voir par exemple Catalino *et al.*, 1992, Applied Microbiology and Biotechnology, Ed Springer-Verlag, pp.141-146. Jusqu'à présent les levures enrichies en glutathion ont été utilisées en boulangerie pour renforcer le gluten dans les pâtes à pain et améliorer l'élasticité de la pâte.

La levure enrichie peut être introduite dans le moût à n'importe quel moment avant la mise en bouteilles du vin, au début de la fermentation alcoolique, dans le courant de celle-ci, ou même lorsque celle-ci est terminée, par exemple durant d'élevage en barrique le cas échéant. Pour des raisons de simple commodité, il est recommandé de l'introduire en début de fermentation.

REVENDECATIONS

1- Procédé pour la prévention du vieillissement défectueux des vins blancs *caractérisé en ce que* lors de la préparation dudit vin, on introduit dans le moût de la levure préalablement enrichie en glutathion au début, pendant ou après l'étape de fermentation alcoolique.

2- Procédé selon la revendication 1 *caractérisé en ce que* ladite levure enrichie en glutathion contient plus de 0,5% de glutathion en poids rapporté au poids de matière sèche de la levure.

3- Procédé selon la revendication 1 *caractérisé en ce que* ladite levure enrichie en glutathion contient au moins 1% de glutathion, et de préférence au moins 1,5% de glutathion, en poids rapporté au poids de matière sèche de la levure.

4- Procédé selon l'une des revendications 1 à 3, *caractérisé en ce que* l'on introduit ladite levure enrichie en glutathion dans le moût à raison de 0,1 g à 1 g de matière sèche par litre de moût, de préférence à raison de 0,3 g/l à 0,7 g/l et encore de préférence à raison de 0,5 g/l.

5- Procédé selon l'une des revendications précédentes, *caractérisé en ce que* l'introduction dans le moût de ladite levure enrichie en glutathion réalise un apport d'au moins 3 mg de glutathion par litre de moût, de préférence au moins 5 mg et encore de préférence environ 9 mg de glutathion par litre de moût.

6- Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, *caractérisé en ce que* ladite levure enrichie en glutathion est introduite dans le moût sous une ou plusieurs des formes suivantes: levure sèche active, levure sèche inactivée.

7- Procédé selon l'une des revendications précédentes, *caractérisé en ce que* ladite levure enrichie en glutathion est au moins en partie constituée par la levure inoculée dans le moût pour réaliser la fermentation alcoolique.

8- Jus de fruit en cours de fermentation ou après fermentation, *caractérisé en ce qu'il* comprend une quantité de levure enrichie en glutathion apportant au moins 3 mg de glutathion par litre de jus, de préférence au moins 5 mg et encore de préférence environ 9 mg

de glutathion par litre de jus.

9- Jus de fruit selon la revendication précédente, *caractérisé en ce qu'il* comprend des levures enrichies en glutathion à plus de 0,5%, en poids de glutathion rapporté au poids de matière sèche de la levure.

10- Jus de fruit selon la revendication 8, *caractérisé en ce qu'il* comprend des levures enrichies en glutathion à au moins 1%, et de préférence à au moins 1,5%, en poids de glutathion rapporté au poids de matière sèche de la levure.

11- Vin préparé par un procédé selon l'une des revendications 4 à 7.

12- Vin obtenu à partir d'un jus de fruit selon l'une des revendications 8 à 10.